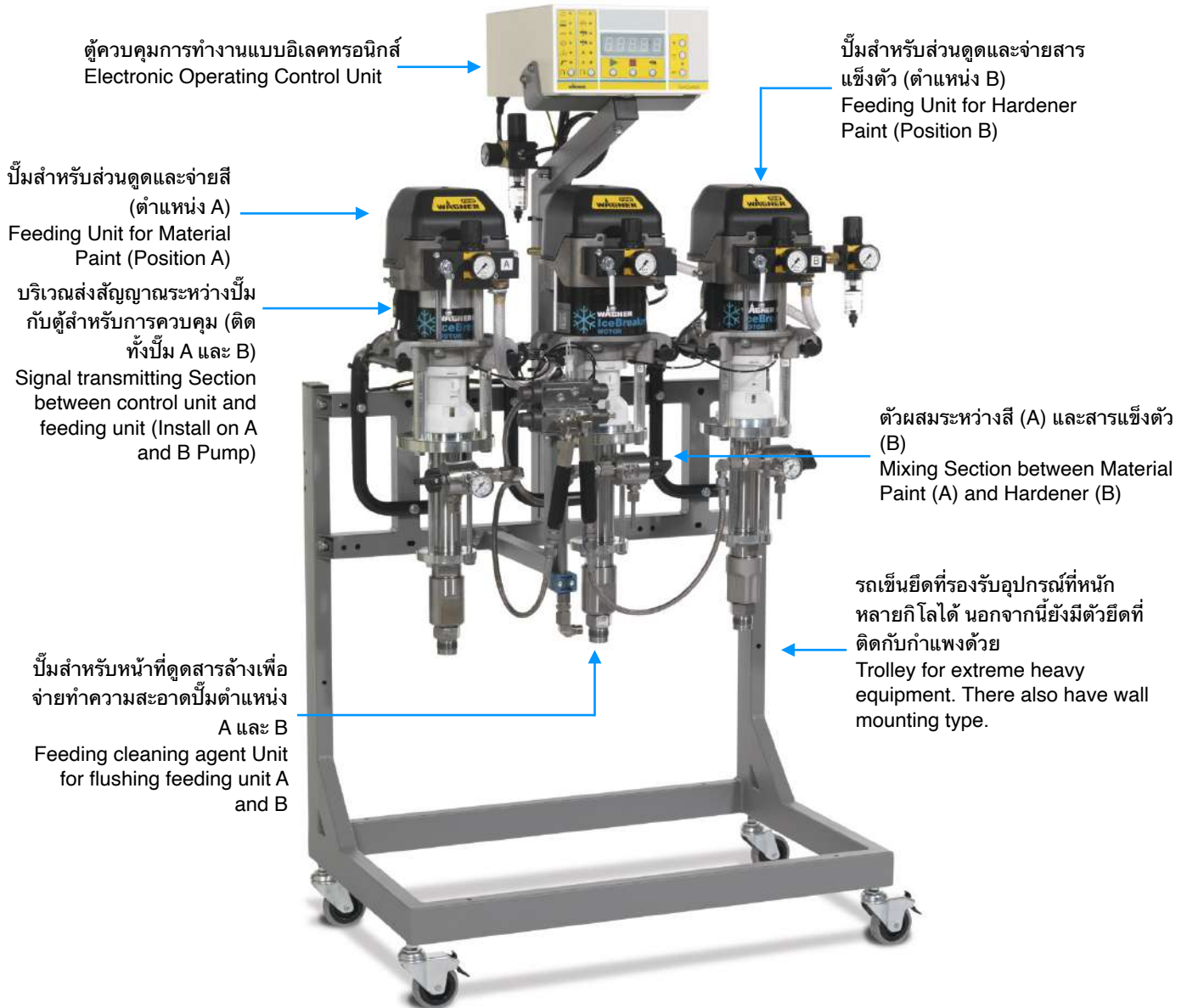




โครงสร้างพื้นฐานของ Twin Control Basic Structure of Twin Control

หัวข้อ Topic	หน้า Page
ส่วนประกอบของ TWIN CONTROL Component of TWIN CONTROL	2
การทำงานของ TWIN CONTROL TWIN CONTROL Working Procedure	3
ตัววัดค่าด้วยแม่เหล็ก Magnetic Stroke Meter	4
การใช้งานของ TWIN CONTROL Application of TWIN CONTROL	5

ส่วนประกอบของชุด TWIN CONTROL Component of TWIN CONTROL



ตู้ควบคุม Twin Control

ตู้ควบคุมคือแกนหลักของการทำงานทั้งหมดใน Twin Control ค่าต่าง ๆ เช่นอัตราส่วนผสม, ปั๊มล้างปั๊มภายใน, ระยะเวลาการอบ (กรณีใช้ร่วมกับเตาอบสี Heater) จะถูกตั้งค่าไว้ที่นี้ แผงหน้าปัดออกแบบปุ่มคำสั่งให้ใช้งานที่ง่ายที่สุด (มีแค่ 3 ปุ่มคำสั่งหลักคือ เริ่ม "Start" - หยุด "Stop" และ ล้าง "Flush")

Control Unit of Twin Control

Control unit is the primary operating function of Twin control. All working parameters such as mixing ratio, flushing procedures, pot life time can be adjustable by using simply buttons on the control panel.

Icon button is designed to make simply understand. (Only has 3 command button; "start" - "stop" and "flush")

การทำงานของระบบจ่ายสี 2K/Operating of 2K Feeding Procedure

ขั้นตอนการจ่ายสี 2K

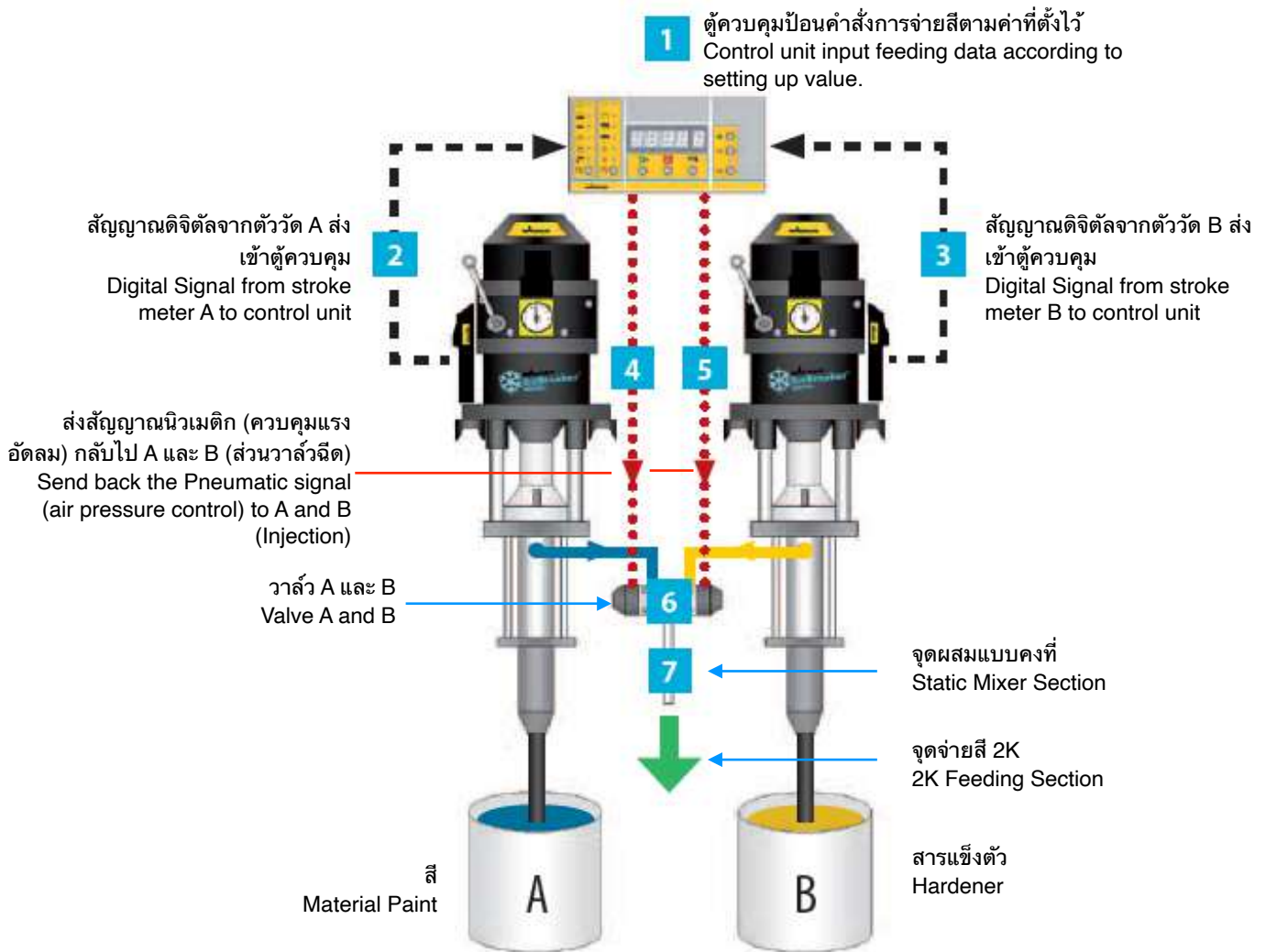
ปั๊มดูดสีที่มากับ Twin Control มีปั๊ม Ice Breaker ที่ใช้กับงานพ่นสีแรงอัดสูงและปั๊ม Evomotion รุ่นใช้แรงอัดต่ำสำหรับงานพ่นสีใช้แรงอัดอากาศ จากตัวอย่างจะแทนด้วยตัวอักษร A สำหรับปั๊มดูดสีและ B สำหรับปั๊มดูดสารแข็งตัว การทำงานมีขั้นตอนดังนี้

1. A และ B เริ่มทำงานจากดูดสีและสารแข็งตัว
2. ตัววัดค่าที่ติดกับปั๊ม A และ B ส่งข้อมูลปริมาณเคมีในแต่ละส่วนด้วยสัญญาณดิจิทัลให้ตู้ควบคุม
3. ตู้ควบคุมประมวลผลและควบคุมการทำงานของวาล์วฉีดตามที่ได้ใส่ค่าอัตราส่วนผสม B ไว้แล้วโดยอัตโนมัติ

2K Feeding Procedure

Feeding unit is installed within Twin Control set are both ice breaker for high pressure feeding and evolution for low pressure feeding with Air Spray Application. There have an advantage of feeding high viscosity paint and working with high pressure. In this case, A represent the material feeding unit and B represent the hardener feeding unit. The operating procedure are following as below;

1. A and B start working by feeding paint and hardener.
2. Stroke meter measurement on A and B will send digital signal of quantity in each unit to control unit.
3. Control unit process all data and control automatically an injection valve following the mixing ratio requirement value which determine the quantity B component.



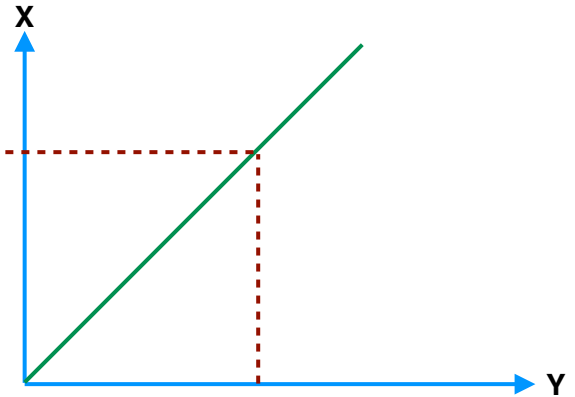
ตัววัดค่าด้วยแม่เหล็ก/Magnetic Stroke Meter



ภาพการเคลื่อนไหวของลูกสูบ
The motion of Piston



แม่เหล็กวัดค่า
Magnetic Stroke



X = ระยะตำแหน่งของลูกสูบ (มม.)
Piston Position (mm)
Y = ปริมาตรของเหลวที่ปั๊มดูด (ลบ.ซม.)
Pumped Fluid (cm³)

ตัวอย่างการวัดค่าด้วยแม่เหล็กและผลกระทบระหว่างตำแหน่งลูกสูบและปริมาตรของเหลว Example of Magnetic Stroke Meter and effect between piston position and fluid

ระบบวัดด้วยแม่เหล็ก

ปั๊มลูกสูบจ่ายสีได้แม่นยำเพราะมีตัวช่วยอย่างระบบวัดค่าด้วยแม่เหล็ก (สิทธิบัตรของ WAGNER) ที่ตรวจจับตำแหน่งการเคลื่อนไหวของลูกสูบที่แม่นยำที่สุดและป้อนข้อมูลไปที่ตู้ควบคุมไฟฟ้าที่คำนวณอัตราการไหลเวียนได้ทันที

เนื่องจากตัววัดแบบแม่เหล็กจะถูกติดตั้งด้านนอกของปั๊มดังนั้นมันจะไม่ได้สัมผัสกับของเหลวโดยตรงดังนั้นใช้งานได้นานต่อเนื่องซ่อมบำรุงน้อย

Magnetic Stroke Meter

Piston pump feed precisely value because it has great supporter that it is Magnetic Stroke meter (Patented by WAGNER). Detecting the exactly position of piston in pump and transmit data to electronic control unit to calculate instant flow rate.

As the magnetic stroke meter are installed outside pump so it will touch with fluid. Therefore, it is long life use and low maintenance.

ประเภทงานของ Twin Control/Application of Twin Control



ประเภทงานที่เหมาะสม

- รถบรรทุก รถโดยสารและรถใช้งานเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่
- งานพ่นสีที่มีคุณสมบัติปกป้องผิวชิ้นงาน
- งานก่อสร้าง งานเกษตร รถดักดินขนาดใหญ่
- อุตสาหกรรมเหล็ก
- รถไฟ
- กังหันลม
- อุตสาหกรรมไม้
- อุตสาหกรรมพลาสติก

สีที่นำมาใช้งานได้

- สีที่มีความหนืดต่ำ ความหนืดปานกลางและความหนืดสูง
- สีน้ำและสีน้ำมัน
- สี 2K อีพ็อกซี ประเภทแลคเกอร์และรองพื้น
- สี 2K โพลียูเรเทน (PUR) แลคเกอร์และรองพื้น
- สี 2K เนื้อแข็ง

Application Areas

- Trucks, buses and other commercial vehicles
- Protective Coatings
- Agriculture, construction and earth moving vehicles
- Metal Industry
- Rail Cars
- Wind Turbines
- Wood Industry
- Plastic Industry

Processable Materials

- Low, medium and high viscosity materials
- Water- and solvent-based materials
- 2K Epoxy lacquers and primers
- 2K Pur Lacquers and primers
- 2K High solids